

NXP 와 소노바, 최고 성능의 차세대 보청기 플랫폼 구현을 위해 협력

2015 년 2 월 26 일, 서울 – NXP 반도체 (NASDAQ: NXPI)는 혁신적인 청각 보조 솔루션의 선도 업체인 소노바(Sonova)와 함께, 지금까지 볼 수 없었던 탁월한 성능을 제공하는 획기적인 차세대 보청기 플랫폼인 벤처 (Venture)의 개발에 성공했다고 발표했다. 소노바는 첨단 플랫폼을 활용해 지난 2014 년 10 월에 이미 포낙 오데오 V(Phonak Audéo V)라는 이름의 1 세대 보청기를 발표한 바 있다.

벤처 보청기는 마이크로컨트롤러와 듀얼코어 DSP 서브시스템을 갖추고 전력소비가 극도로 낮은 오디오 프로세싱 IC 로 컴퓨팅 파워는 최대화하고 전류 소비는 최소화했다. 이 디바이스의 마이크로폰 인풋은 디바이스 소리 품질의 핵심인 폭넓은 다이내믹 레인지를 가진다.

무선 오디오와 데이터 스트리밍은 근거리 자기유도 (NFMI) 라디오를 중심으로 구축된 별도의 IC 가 관리한다. 이 기술은 낮은 전력소비와 낮은 레이턴시를 위해 최적화된 밀집 인체통신망 (Body Area Network)을 제공한다. NFMI 기술은 보청기 어플리케이션뿐만 아니라 신체 내와 주변으로 강력한 무선 이어버드 (earbud) 어플리케이션과 센서 네트워크를 위한 독특한 기능을 제공한다. 두 IC 공히 최저 1V 의 배터리 전압에서 작동하고 전형적인 보청기 어플리케이션에 약 1mW 를 소비하게 된다.

소노바는 혁신적인 청각보조 솔루션을 자랑하는 보청기 산업의 리더로서 첨단 반도체 기술과 디자인을 이용해 오랫동안 보청기 산업의 혁신을 주도해 왔다. NXP 는 보청기 업계에서 신뢰 받는 공급자로 인정 받아 풍부한 저전압 센서, 시그널 처리, 연결성 솔루션 포트폴리오를 구축하고 있다. 소노바가 차세대 플랫폼의 중요한 부품을 공동구축, 개발, 공급할 파트너로 NXP 를 선택한 것은 바로 이런 이유 때문이었다.

청각장애를 겪는 사람이 세계적으로 3 억 6000 만 명을 넘는 가운데 세계보건기구 (WHO)는 세계적으로 청각장애가 감각장애 중에서 가장 흔한 장애라고 말한다. 청각장애는 노화와 관련된 장애에 그치지 않고 청장년층과 어린이 환자도 갈수록

증가하고 있다. 청각장애는 소통능력의 감소로 이어지고 치료하지 않고 방치하면 경제적, 교육적 불이익과 사회적 고립을 초래할 수 있다.

전세계 성인 인구의 15% 이상이 청각상실을 겪고 있는데 5명 중 1명만이 보청기를 사용하고 있다. 많은 경우에 있어서 보청기가 효과적인 치료가 될 수 있지만 선진국에서도 보급률이 20% 정도로 여전히 낮은 실정이다. 보청기에 사용에 대한 주된 장애인 인식 부족, 배터리 수명, 사용 용이성, 폼팩터, 음질, 가격 등을 소노바와 NXP가 새로운 플랫폼으로 해결하고 있다.

소노바 R&D 그룹 부사장인 안디 본란텐(Andi Vonlanthen)은 “우리가 NXP와 공동으로 개발한 벤처 플랫폼은 처리능력과 무선 대역폭이 기존 솔루션의 두 배에 이르면서도 배터리 소비는 30% 넘게 줄었다. 따라서 복잡한 신호처리 알고리즘 작동 그리고 음질과 사용의 용이함에 있어서 사용자의 보청기 경험 개선이 가능하게 됐다”며, “한 예가 우리의 오토센스(AutoSense) 운영체제인데 보청기가 변화하는 주변의 소리 환경에 자동적으로 원활하게 맞춰짐으로써 사용자가 아주 자연스럽게 느낄 수 있게 해 준다. NXP와 긴밀하게 협력한 덕분에 시스템에서 트랜지스터 차원에 이르기까지 플랫폼을 최적화해 획기적인 성능을 달성할 수 있었다”고 밝혔다.

NXP 부사장 겸 개인건강용품 제품군 총괄인 바트 드 루어(Bart De Loore)는 “이 프로그램을 처음 시작할 때 처리능력과 대역폭은 두 배로 늘리면서 전류 소비를 줄이고 엄격한 폼 팩터의 제약에 맞춰야 하는 어려운 난관에 직면했다. 소노바 팀과 함께 우리의 약속을 지키게 돼 자랑스럽다”며, “NXP가 기술적 경계를 밀어붙여 소형임에도 스마트하고 안전하게 무선으로 연결된 웨어러블 센서노드를 가능하게 했다. 우리는 아주 요구사항이 많은 의료용 웨어러블 어플리케이션에서 우리의 무선 NFMI 기술의 이점을 증명했다. 그 기초 기술이 신체를 둘러싼 극도의 저전력과 강력한 무선 스트리밍 그리고 센서 신호라는 필요조건에 기막히게 들어맞았다”고 밝혔다.

NXP 반도체 소개

NXP 반도체는 스마트 월드를 위한 보안접속을 보장하는 솔루션을 제공하고 있다. 고성능 혼합신호에서의 전문성을 바탕으로 NXP는 무선 인프라스트럭처, 조명, 헬스케어, 산업, 소비자용 기술 및 컴퓨팅을 포함한 자동차, 인식, 모바일 산업 및

애플리케이션에서 혁신을 창출하고 있다. 글로벌 반도체 회사인 NXP 반도체는 25 개 이상의 국가에 사무실을 두고 있으며, 2014 년 매출은 미화 약 56 억 5 천만 달러다. NXP 관련 뉴스는 www.nxp.com 에서 찾아 볼 수 있으며, NXP 반도체 블로그 (<http://blog.naver.com/nxpkor>)에서도 NXP 관련 정보를 확인할 수 있다.

소노바 소개

스위스 스테파에 본사를 두고 있는 소노바(Sonova Holding AG)는 혁신적인 청각보조 솔루션의 세계적인 제조업체다. 소노바 그룹은 Phonak, Unitron, Advanced Bionics, Connect Hearing 등의 주력 브랜드를 통해 사업을 하고 있다. 소노바는 보청기에서 인공와우와 무선통신 솔루션에 이르기까지 업계에서 가장 광범위한 제품 포트폴리오를 고객들에게 제공하고 있다. 1947 년에 설립된 소노바 그룹은 현재 전세계 90 개국에 진출해 있고 정규직원의 수는 1 만 명 정도다. 2013/14 회계연도에 매출액은 20 억 스위스프랑, 순이익은 3 억 4700 만 스위스프랑에 달했다. 소노바는 Hear the World Foundation 을 후원하면서 모두가 듣는 즐거움을 누리고 제약 없는 삶을 사는 세상이라는 비전을 추구하고 있다.

자세한 내용은 www.sonova.com 와 www.hear-the-world.com 을 방문하면 된다.